Revue suisse Zool.	Tome 83	Fasc. 2	p. 393-400	Genève, juin 1976

Zur Kenntnis der Gattungen Toxodera und Paratoxodera (Mantidea)

von

M. BEIER

Mit 3 Tafeln

Das Museum in Genf hat in den letzten Jahren durch Kauf an der Insektenbörse in Basel und direkt von Herrn P. Pfanner eine Anzahl von Exemplaren der Gattungen *Toxodera* Serville, 1837, und *Paratoxodera* Wood-Mason, 1839, aus den Cameron Highlands in Malaysia erworben, so daß es nun die umfangreichste mir bekannte Collection dieser bizarren Mantiden besitzt.

Die auf die malayische Subregion beschränkten Arten der beiden genannten Gattungen zeichnen sich vor allen übrigen Toxoderinen durch den breiten Kopf mit den seitwärts konischen, mit einem Dorn endigenden Augen und die mit Loben versehenen Femora der Mittel- und Hinterbeine aus. Obwohl es sich durchweg um stattliche, auffallende Tiere handelt, sind sie infolge ihrer Seltenheit in den Sammlungen auch großer Museen nur spärlich und meist nur in Einzelexemplaren des einen oder anderen Geschlechts vertreten. Dieser Mangel an greifbarem Vergleichsmaterial brachte es mit sich, daß die Arten vielfach verkannt oder falsch synonymisiert wurden oder die Zuordnung der Geschlechter irrtümlich erfolgte. Die folgende kleine Studie soll nun versuchen, einen Überblick über die hierher gehörenden Arten zu geben.

Die beiden einander sehr nahe stehenden Gattungen werden nach folgenden Merkmalen unterschieden:

Toxodera: Metazone des Pronotum stark kompreß, bogenförmig gekrümmt, mit scharfem Dorsalkiel; Cerci lang, flach, ihr Endglied etwa so lang wie die übrigen Glieder zusammen, terminal mehr oder weniger ausgeschnitten.

Paratoxodera: Metazone des Pronotum mehr oder weniger gerade, nicht oder kaum kompreß, dorsal mehr oder weniger gerundet; Cerci kurz, distal am breitesten, ihr Endglied kürzer als die übrigen Glieder zusammen, terminal abgerundet oder abgestutzt.

Toxodera Serville, 1837

Große, schlanke, bizarr gestaltete, bräunliche oder graubraune Tiere. Kopf quer. Scheitel gerundet, ohne Nebenaugenhöcker, über den Ocellen mit einer Erhebung. Augen kegelförmig, seitlich in einen Dorn verlängert. Pronotum sehr lang, die Prozone

flach, die Metazone stark kompreß, im Querschnitt schmal dreieckig, bogenförmig gekrümmt, mit scharfem Dorsalkiel. Flugorgane gut entwickelt, aber kürzer als das Abdomen, die Elytren mehr oder weniger rauchig gefleckt. Fangbeine lang und schlank, ihre Femora mit 3 Discoidal-, 6 Außendornen und dornfömig verlängertem Apikallobus, die Tibien dünn und lang, mit langen, gekrümmten, weit getrennt stehenden Dornen, nur die beiden apikalen einander genähert. Femora der Mittel- und Hinterbeine an beiden Dorsalkanten und an der Kaudalkante mit großen Loben, die Genicularloben und der Geniculardorn sehr lang. Abdomen auf dem 5. und 6. Segment (bei Nymphen auch auf den vorhergehenden Segmenten) mit Mediodorsalloben, die Sternite mit mehr oder weniger ausgeprägtem Mediokaudalkiel, der mit einem kleinen Lobus endigen kann. Cerci lang und flach, das Abdomenende weit überragend, ihr Endglied groß, langoval, terminal mehr oder weniger ausgeschnitten.

Genustypus: *Toxodera denticulata* Serville (durch Monotypie).

Alle hierher gehörenden Arten haben innerhalb des Areals der Gattung ein relativ weites Verbreitungsgebiet.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL ZU DEN ARTEN

1 Kaudalloben der Hinterfemora bezahnt oder gelappt; Pronotum seitlich geschwärzt oder gefleckt 2

— Kaudalloben der Hinterfemora ganzrandig; Pronotum einfarbig gelblich . . . . *T. integrifolia* Werner

2 Kaudalloben der Mittel- und Hinterfemora spitzig fransig gezähnt . . . . *T. fimbriata* Werner

— Kaudalloben der Mittel- und Hinterfemora stumpf gelappt 3

3 Augendornen lang; Pronotum am Hinterrande mit fadenförmigem Fortsatz, seitlich ganz geschwärzt, seine Dorsalkante gröber und unregelmäßig gezähnt, mit einigen größeren Zähnchen; Femoralloben zweilappig 4

— Augendornen kurz; Pronotum am Hinterrande ohne Fadenfortsatz, seitlich mit 2 Fleckenpaaren; Femoralloben nicht ausgesprochen zweilappig . . . . *T. maculata* Ouwens

4 Pronotum in der Metazone gleichmäßig bogenförmig gekrümmt; Cerci am Ende tief ausgeschnitten . . . . *T. denticulata* Serville

— Pronotum S. förmig gekrümmt; Cerci am Ende zugespitzt oder nur flach ausgeschnitten . . . . *T. monstrosa* Werner

Toxodera integrifolia Werner, 1925 (Taf. 1, Fig. 1)

T. integrifolia Werner, *Treubia*, 6, 1925, p. 485, Farbtaf, Fig. 1. — Sjöstedt, *Ark. Zool.*, 24A/1, 1932, p. 72. — Beier, Gen. Ins., 198, 1934, p. 8.

T. denticulata, Ouwens (nec. Serville), *Trop. Natuur*, 2, 1913, p. 122, Farbtaf. Fig. 1.

Nahezu einfarbig strohgelb, nur die Loben an den Femora der Schreitbeine mit braunen Längsbinden. Augendornen kurz. Prozone des Pronotum mit zwei braunen Streifen, Metazone stark kompreß, einfarbig hell, bogenförmig gekrümmt, die Dorsalkante scharf und nur fein kreneliert. Vordertibien mit 13 Außendornen, davon 6 lang, die übrigen alternierend wenig kürzer, präapikal 3 kürzere nebeneinander; etwa 25

Innendornen von verschiedener Länge. Femoralloben praktisch ganzrandig. Dorsallobus des 5. Abdominalsegmentes groß, der des 6. klein, beide mit schmalem, braunem Submarginalband, am Hinterrande gezähnt. Sternite am Hinterrande mit Zahnfortsatz. Cerci distad verbreitert, das Endglied mit dreieckigem, dorsal stufenförmig abgesetztem Fortsatz.- Körper-L. 92 —104 mm, Kopf-B. 6,5—7,5 mm, Pronotum-L. 38—41 mm, Elytren-L. 45,5—46 mm, Vorderfemora 17—21 mm, Mittel- und Hinterfemora 14—16 mm, Geniculardornen 4,5 mm, Cerci 5—6 mm.

Die Art wurde aus Java beschrieben. Das Museum Genf besitzt 1 ♂ von den Cameron Highlands in Malaysia.

Toxodera fimbriata Werner, 1930 (Taf. 1, Fig. 2)

T. fimbriata Werner, *Ark. Zool.* 21A (34), 1930, p. 9.—Sjöstedt, *Ark. Zool.* 21A/32, 1930, p. 14, 24/A, 1932, p. 72.
T. spinigera Beier, *Mitt. Mus. Hamburg.* 45, 1931, p. 20. (nov. syn.).

Relativ klein. Kopf stark quer. Ocellarhöcker flach, zwischen ihm und den Augen über den Fühlergruben ein scharfes Schrägfältchen, der Scheitel über den Ocellen ohne Falte. Augen konisch, mit einem langen, schräg aufwärts gerichteten Apikaldorn. Prozone des Pronotum mit zwei dunklen Streifen, die sich fast berühren, Metazone stark kompreß, bogenförmig gekrümmt, ihre scharfe Dorsalkante unregelmäßig bedornt, gelb, dieser gelbe Streifen hinten dreieckig erweitert, die Seiten bis auf einen schmalen hellen Dorsal- und Ventralsaum geschwärzt, die Seitenränder unregelmäßig gezähnelt, der Hinterrand mit Fadenfortsatz. Elytren fast hyalin, Costalfeld braun, mit schmalem, hellem Costalrand. Kaudale Femoralloben breiter als die vorderen, am Rande fransenförmig gezähnt. Dorsallobus des 5. Abdominalsegmentes groß, dunkel, gezähnt, der des 6. sehr klein. Cerci verhältnismäßig kurz, ihr Endglied tief ausgeschnitten, zweispitzig, die innere Spitze kürzer als die äußere. Vordertibien mit 15 bis 16 ungleich langen Außendornen.- Körper-L. 73—87 mm, Kopf-B. 7 mm, Pronotum-L. 29—31 mm,. Metazone 24—26 mm, Elytren-L. 34—36 mm, Vorderfemora 14 mm, Mittel- und Hinterfemora 11 mm.

Die Art war bisher von Sumatra und Borneo (Kina Balu) bekannt. Das Museum Genf besitzt 2 ♂ von den Cameron Highlands in Malaysia.

Toxodera maculata Ouwens, 1913 (Taf. 2, Fig. 3)

T. maculata Ouwens, *Trop. Natuur*, 2, 1913, p. 123, Farbtaf. Fig. 4.
T. denticulata (partim), Werner, *Treubia* 6, 1925, p. 486, Taf. 24, Fig. 3. — Giglio-Tos, *Tierreich.* 50, 1927, p. 570. — Werner, *Ark. Zool.* 21A/34, 1930, p. 10. — Beier, *Genera Insect.* 198, 1934, p. 4.

Allgemeinfärbung matt bräunlich (holzfarben), mit unregelmäßigen dunklen Flecken. Scheitel über den auf einem flachen Höcker sitzenden Ocellen mit einer halbkreisförmigen, scharfkantigen, vorn geschwärzten Erhebung. Augendorn kurz. Prozone des Pronotum depreß, mit zwei dorsalen Längsfalten; Metazone stark kompreß, leicht und gleichmäßig gewölbt, ventral geschwärzt, seitlich mit zwei Paaren unregelmäßiger Ringflecken, die scharfe Dorsalkante fein und etwas unregelmäßig gezähnelt, aber ohne größere Zähnchen, an der Basis ohne Fadenfortsatz. Elytren subhyalin, mit einem größeren braunen Subbasalfleck und einigen kleineren im Discoidalfeld, das Costalfeld subopak. Vordercoxen braun, mit einem hellen Subbasalring, die Vorderkante fast glatt, die anderen Kanten fein gezähnelt. Vorderfemora basal braun, distal hell, mit 7

Außendornen. Vordertibien mit 6 bis 7 Außendornen, die beiden ungleich großen distalen dicht beisammen, und 9 bis 10 Innendornen. Mittel- und Hinterfemora mit zwei schmäleren vorderen und einem breiteren hinteren Lobus, die Loben dunkelbraun, am Rande schwach und unregelmäßig gelappt. Dorsaler oberer Genicularlobus der Mittel- und Hinterfemora lang, ebenso wie der etwas kürzere Geniculardorn aufrecht, dorsaler hinterer Lobus kurz. Abdomen ventral geschwärzt, die Sternite mit nur leicht welligem Hinterrand; 5. Tergit mit großem, dunkelbraunem, aufrechtem, hinten zweiteiligem, an der Vorderkante mit schwach gezähnten Loben, die beim Weibchen größer sind als beim Männchen, versehenem Blattfortsatz. Fortsatz des 6. Tergits dünn, fein gezähnt. Cerci lang, gelb, ihr Endglied flach, etwas kürzer als die vorhergehenden zusammen, distal kaum verengt, apikal ziemlich tief ausgeschnitten, mit gleichlangen Endloben. — ♂ Körper-L. 102—111 mm, Pronotum-L. 42—46 mm, Metazone 37—40 mm, Elytren-L. 40—46 mm, Vorderfemora 18—19 mm, Mittelfemora 10 mm, Hinterfemora 11 mm, Cerci 8 mm, Kopf-B. 6 mm, Hinterfemora-B. 5 mm; ♀ Körper-L. 130—140 mm, Pronotum-L. 53—58 mm, Metazone 45—50 mm, Elytren-L. 54—55 mm, Vorderfemora 26 mm, Mittelfemora und Hinterfemora 13 mm, Cerci 11 mm, Kopf-B. 7 mm, Hinterfemora-B. 7 mm.

Diese bisher zu Unrecht mit *T. denticulata* synonymisierte Art kommt in Java, Sumatra und Borneo vor. Das Museum in Genf besitzt 1 ♂ und 2 ♀ von den Cameron Highlands in Malaysia.

Toxodera denticulata Serville, 1837 (Taf. 2, Fig. 4)

T. denticulata Serville, *Annls. Soc. ent. Fr.*, 6, 1837, p. 28, Taf. 2. — Serville, Hist. Ins. Orth., 1839, Taf. 5. — Blanchard, Hist. An. artic., 3, 1840, p. 11. — Saussure, *Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, 21, 1871, p. 163. — Wood-Mason, *J. Asiat. Soc. Beng.*, 58, 1889, p. 323. — Sharp, Cambridge nat. Hist., 5, 1895, 253, Fig. 145. — Giglio-Tos, *Ann. nat. Mus. Zool. Univ. Napoli*, (n.s.) 4/15, 1914, p. 8 (partim). — Karny, *Trop. natuur*, 1923/5, p. 65, Fig.; *Natur, Lpz.*, 14 (9), 1923, p. 137, Fig. 2. — Werner, *Treubia*, 6, 1925, p. 485 (partim). — Giglio-Tos, *Tierreich*, 50, 1927, p. 570. — Beier, *Genera Insect.* 198, 1934, p. 8, Farbtaf., Fig. 4. — *T. gigas* Ouwens, *Trop. Natuur*, 2, 1913, p. 123, Fig. 2 (Nymphe).

Kopf stark quer. Ocellarhöcker hoch, steil abfallend, zwischen ihm und den Augen ein senkrechtes Dreiecksfältchen, Scheitel über den Ocellen mit flachem Tuberkelchen. Augen stark konisch, mit langem Apikaldorn. Pronotum zum Großteil dunkelbraun, die Prozone und der Dorsalkiel der Metazone partiell aufgehellt, vor dem Hinterrand eine schmale Dreiecksmakel gelb; Seitenränder fein und unregelmäßig gezähnelt; Metazone stark kompreß, in der ganzen Länge flach bogenförmig gekrümmt, meist dreimal leicht blasenförmig erweitert, die scharfe Dorsalkante unregelmäßig gezähnt, an der Basis mit einem vorn braunen, hinten gelben fadenförmigen Fortsatz. Elytren subtransparent, braun gewölkt. Längsadern der Alae braun gesäumt. Vordercoxen gelb, basal und in der Mitte mit braunem Querband, alle Kanten unregelmäßig gezähnt. Vorderfemora lateral gefleckt, mit 6 Außendornen. Vordertibien lateral mit 5 langen und 7 bis 9 kurzen Interkalardornen, medial mit 7 bis 8 längeren und 21 bis 25 kürzeren Dornen, die zu je 3 bis 6 zwischen den langen Dornen stehen. Loben der Mittel- und Hinterfemora tief zweilappig, die hinteren Loben gelb, zweimal braun gebändert. Genicularloben lang, der vordere dorsale besonders stark verlängert, Geniculardorn sehr lang, aufstehend. 5. Abdominaltergit mit großem, breitem, apikal zugespitztem Dorsallobus, dieser gelb, mit brauner Basis und 2 braunen Längsbändern. Lobus des 6. Segments kleiner, gelb, kaudal gebräunt. Cerci lang, gelb, das lange, ovale Endglied apikal ausgeschnitten, der Außenlobus länger als der Innenlobus. Sternite 2 bis 5 am

Hinterrande mit braunen, hellgrün gesäumten Loben, die sich oralwärts in einen ebenso gefärbten kurzen Mediankiel fortsetzen. — ♂ Körper-L. 122—135 mm, Kopf-B. 10,5—11 mm, Pronotum-L, 47—49 mm, Elytren-L. 52—53 mm, Vorderfemora 23—24 mm, Mittel- und Hinterfemora 19 mm, Cerci 10—11 mm; ♀ Körper-L. 135—153 mm, Kopf-B. 13—13,5 mm, Pronotum-L. 52—57 mm, Elytren-L. 62—68 mm, Vorderfemora 27—31 mm, Mittel- und Hinterfemora 21—22 mm, Cerci 14—15 mm.

Die Art ist von den Sundainseln (Java, Sumatra, Borneo) und von Hinterindien bekannt. Das Museum Genf besitzt 2 ♂ von den Cameron Highlands, 1200—1600 m, in West-Malaysia.

Toxodera monstrosa Werner, 1930

Toxodera monstrosa Werner, *Ark. Zool.* 21A/34, 1930, p. 8, Taf. 3, Fig. 2-3. — Sjöstedt, *Ark. Zool.*, 21A/32, 1930, p. 14. — Beier, *Genera Insect.* 198, 1934, p. 8.

Der vorigen Art sehr nahe stehend, aber kleiner. Augendorn lang. Pronotum stark S-förmig gekrümmt, dunkelbraun, im basalen Drittel mit einer schmal-dreieckigen gelben Makel, der scharfe Dorsalkiel der in der Mitte stark aufgetriebenen Metazone unregelmäßig gezähnelt und an der Basis mit einem nach vorn gekrümmten Fadenfortsatz. Fangbeine gelblich, die Vordercoxen lateral in der Mitte angedunkelt, die Femora basal geschwärzt. Elytren hyalin, mit undeutlichen Rauchflecken, nur das gelb gerandete Costalfeld opak. Die Loben der Mittel- und Hinterfemora kleiner als bei der vorigen Art, tief zweilappig, die beiden Lappen getrennt, die kaudalloben dunkel, mit gelber Binde und auch am Rande gelb. Dorsaler vorderer Genicularlobus sehr lang, gebogen, den langen Geniculardorn überragend, dorsaler hinterer Genicularlobus viel kürzer. 5. Abdominalsegment mit großem, 6. mit kleinem dunklen, gelb gesäumten Dorsallobus. Sternite mit gelb gerandeten Medianloben am Hinterrand. Cerci lang und breit, flach, das lange Endglied oval, am Ende zugespitzt oder nur sehr wenig und flach ausgeschnitten.- Körper-L. ♀ 118 mm, Pronotum-L. 41 mm, Elytren-L. 53 mm, Vorderfemora 21-23 mm, Cerci 12—13 mm.

Die Art wurde von der Insel Nias beschrieben und kommt auch auf Sumatra und Borneo vor. Im Museum Genf nicht vertreten.

Paratoxodera Wood-Mason, 1889

Der Gattung *Toxodera* sehr nahe stehend und vielleicht nur als deren Subgenus zu werten. — Kopf quer, Frontalschild breit dreieckig, Ocellarhöcker hoch, der Scheitel darüber ohne Erhebung. Augen konisch, mit Dorn. Pronotum lang und schmal, die Metazone gerade oder nur leicht gekrümmt, höchstens stumpf gekielt, der Kiel glatt oder gezähnelt, aber stets mit zwei größeren Zähnen oder Dornen hintereinander, an der Basis mit einem kompressen, segelförmigen Fortsatz, dessen Spitze nach vorn weist. Elytren hyalin, mit dunklen Rauchflecken. Mittel- und Hinterfemora an den beiden Dorsalkanten und an der Ventralkante gelappt. Die Genicularloben kürzer als der Geniculardorn. 5. Abdominaltergit hinten mit großem, 6. mit kleinem Lobus. Sternite hinten mit Lappenfortsatz. Cerci kurz, flach, das Endglied kürzer als die vorhergehenden zusammen, breit abgerundet oder abgestutzt.

Genustypus: *P. cornicollis* Wood-Mason (durch Monotypie).

Verbreitung: Malayische Subregion.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL ZU DEN ARTEN

1 Femoralloben der Mittel- und Hinterbeine gelappt 2
— Femoralloben der Mittel- und Hinterbeine am Hinterrand praktisch ganzrandig . . . . *P. pluto* (Rehn)

2 Augendorn kurz; Metazone des Pronotm dorsal gezähnelt, mit zwei größeren gezähnten Erhebungen; Femoıalloben der Mittel- und Hinterbeine mehrlappig . . . . *P. meggitti* Uvarov
— Augendorn lang; Metazone des Pronotum dorsal glatt, mit zwei großen, dornförmigen Fortsätzen außer dem Basalfortsatz; Femoralloben der Mittel. und Hinterbeine zweilappig . . . . *P. cornicollis* Wood-Mason

Paratoxodera pluto (Rehn, 1909) (Taf. 3, Fig. 5)

Toxodera pluto Rehn, *Bull. Am. Mus. nat. Hist.*, 26, 1909, p. 182, Fig. 5; 7.
Paratoxodera pluto, Giglio-Tos, *Ann. nat. Ist. Mus. Univ.* Napoli, (n. s.) 4 (15), 1914, p. 9. *Tierreich.* 50, 1927. p. 572.

Augendorn kurz. Pronotum spärlich granuliert, an den Seiten gezähnelt; Metazone kompreß, höchstens leicht gekrümmt, ihr stumpfer Dorsalkiel gezähnt und mit zwei größeren, ebenfalls gezähnten Erhebungen, an der Basis mit einem niedrigen Kielfortsatz. Elytren hyalin, mit einigen wenigen kleinen Rauchflecken an den Längsadern, das Costalfeld opak. Vordercoxen ungefähr halb so lang wir die Metazone des Pronotum. Vordertibien mit 12 bis 13 Außendornen und 20 bis 21 Innendornen von verschiedener Länge. Mittel- und Hinterfemora mit großen Loben, die beiden vorderen flach gelappt, der hintere Lobus praktisch ganzrandig. Geniculardornen sehr lang, den ebenfalls langen dorsalen vorderen Genicularlobus weit überragend. 5. Abdominaltergit mit großem, am Ende breit verrundetem, 6. mit kleinem Dorsallobus. Sternite mit kleinen Mediokaudalloben. Cerci distad verbreitert, das große Endglied verrundet abgestuzt.- Körper-L. ♂ 86—90 mm, Kopf-B. 6 mm, Pronotum-L. 30,5—31 mm, Elytren-L. 38,5—42 mm, Vorderfemora 16 mm, Mittel- und Hinterfemora 12—13 mm.

Die Art war bisher nur nach der Holotype von Sumatra bekannt. Das Museum Genf besitzt ein ♂ von Malaysia.

Paratoxodera meggitti Uvarov, 1927

Paratoxodera meggitti Uvarov, *Ann. Mag. nat. Hist.* (9) 19, 1927, p. 658, Fig.

Augendornen kurz. Metazone des Pronotum kompreß, dorsal unregelmäßig gezähnelt, mit zwei kleinen, gezähnten Loben und einem großen, segelförmigen, zugespitzten Lobus am Hinterrande. Elytren hyalin, unregelmäßig braun gefleckt. Vordercoxen kürzer als die halbe Metazone des Pronotum. Vordertibien mit 12 Außendornen, davon 3 langen, und 22 Innendornen, davon 7 langen, die kürzeren Dornen in Gruppen von je 1 bis 4 zwischen den langen Dornen stehend. Mittel- und Hintercoxen mit dreimal gelappten schmalen Loben. Femora der Mittel- und Hinterbeine mit mehrfach gelappten Kaudalloben und kleineren Loben an den beiden Vorderkanten. Dorsale Genicularloben den dünnen, langen Geniculardorn kaum überragend. 5. Abdominaltergit mit einem großen, blattförmigen, oralwärts zugespitzten Foıtsatz, der länger ist

als das Teıgit. Fortsatz des 6. Tergits klein. Sternite mit einem verrundet-dreieckigen Medianlobus am Ende. — Körper-L. ♂ 78 mm, Pronotum-L. 30 mm, Elytren-L. 34 mm, Vordercoxen 12 mm, Vorderfemora 14 mm, Hinterfemora 12 mm.

Die Art wurde nach einem einzigen Männchen aus Burma beschrieben.

Paratoxodera cornicollis Wood-Mason, 1889 (Taf. 3, Fig. 6)

P. cornicollis Wood-Mason, *J. Asiat. Soc. Beng.*, 58, 1889, p. 325. — Giglio-Tos, *Tierreich*, 50, 1927, p. 572. — Beier, *Genera Insect.* 198, 1934, p. 7 Farbtaf. Fig. 3.

Kopf quer, Frontalschild gelb, mit schwarzen Punkten in den Seitenecken. Augendornen lang. Ocellarhöcker hoch. Pronotum gekielt, mit zwei dornförmigen Dorsalloben in der Metazone, an der Basis mit nach vorn gekrümmtem, zugespitztem Lobus. Seitenränder fein gezähnelt. Costalfeld der Elytren und ein schmaler Streifen des sonst hyalinen Discoidalfeldes hinter dem Stigma braun opak. Alae am Costalrand gefleckt. Kaudalloben der Mittel- und Hinterfemora tief zweilappig, beim Männchen mit einem bräunlichen Submarginalband. Vordere Dorsalkante der Femora mit 2 bis 3 kleineren Loben. Sternite mit kleinem Medianlobus. Lobus des 5. Abdominaltergits groß, beim Männchen distal verbreitert und breit und flach abgerundet, beim Weibchen am Vorderrand mehrfach ausgeschnitten und zugespitzt, der des 6. Segmentes klein. Mittel- und Hintercoxen mit Lobus. Cerci distad verbreitert, terminal abgerundet. — ♂ Körper-L. 80—105 mm, Kopf-B. 7,5—8 mm, Pronotum-L. 33—39 mm, Elytren. L 37—47 mm, Vorderfemora 17 mm, Mittelfemora 12 mm, Hinterfemora 13 mm, Cerci 5 mm; ♀ Körper-L. 112—115 mm, Kopf-B. 8,5 mm, Pronotum-L. 44—45 mm, Elytren-L. 41—47 mm, Vorderfemora 19 mm, Mittel- und Hinterfemora 13 mm, Cerci 5 mm.

Java, Sumatra und Borneo. Das Museum in Genf besitzt 7 ♂ von den Cameıon Highlands (1000—1600 m) in Malaysia.

LITERATUR-HINWEISE

Audinet-Serville, J. G. 1837. Nouveau genre d'Orthoptères (Toxodera denticulata) de la famille des Mantides. *Annls. Soc. ent. Fr.* 6: 25-29.

Audinet-Serville, J. G. 1839. Histoire naturelle des Insectes. Orthoptères. *Roret*, *Paris.*

Beier, M. 1931. Neue und seltene Mantodeen aus dem Zoologischen Staatsinstitut und Zoologischen Museum in Hamburg. — *Mitt. Zool. Stinst. Hamburg.* 45: 1-21.

Beier, M. 1934. Fam. Mantidae, Subfam. Toxoderinae. *Genera Insect.* 198: 1-9, 1 Farbtaf.

Giglio-Tos, E. 1914. Mantidi raccolti da S.A.R. la Duchessa d'Aosta. Revisione della sottofamiglia Toxoderini. *Annuar. Ist. Mus. Zool. Univ. Napoli.* (n.S.) 4 (15): 1-17.

Giglio-Tos, E. 1927, Mantidae. *Tierreich*, 50, 707 S.

Karny, H. H. 1923. Ein Besuch beim Salak-Krater. *Natur*, *Lpz.* 14 (9): 137-143, Fig. 2.

Karny, H. H. 1923/5, Over een merkwaardigen Bidspringhaan. — *Trop. Natuur* p. 65-67.

Ouwens, P. A. 1913. Eenige weinig bekende Mantis of Roofsprinkhanen von Java. — *Trop. Natuur*, 2: 122-123, 1 Farbtaf.

Rehn, J. A. G. 1909. A contribution to the knowledge of the Orthoptera of Sumatra. — *Bull. Am. Mus. nat. Hist.* 26: 177-211.

Saussure, H. de. 1871. Mélanges Orthoptérologiques. IV. Mantides. — *Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève* 21: 1-210.

Sjöstedt, Y. 1930/2 Orthopterentypen im Naturhistorischen Reichsmuseum zu Stockholm. Mantidae. *Ark. Zool.* 21A (32) :1-43. 17 Taf.; 21A,: 72.

UVAROV, B. P. 1927. A new Mantid from Burma. *Ann. Mag. nat. Hist.* (9) 19: 658-659.

WERNER, F. 1925. Vierter Beitrag zur Mantodeenfauna von Niederländisch-Indien. Treubia. 6: 476-486, 1 Taf.

WERNER, F. 1930. Über asiatische Mantideen aus dem Naturhistorischen Reichsmuseum in Stockholm. — *Ark. Zool.* *21*A/34: 1-10, 3 Taf.

WOOD-MASON. J. 1889. The Ethiopian and Oriental representatives of the Mantodean subfamily Vatinae. — *J. Asiat. Soc. Beng.* 58: 306-326.

Adresse de l'auteur :

Naturhistorisches Museum
Burgring 7
A-1014 Wien
Austria